Masernähnliches Exanthem nach Morphingebrauch.

Inaugural-Dissertation

einer

hohen medicinischen Facultät der Universität Erlangen

zur Erlangung der Doctorwürde

vorgelegt

am 31. März 1888

von

ALFRED STUMM, cand. med.

aus Liegnitz i. Schl.

Erlangen 1888.

Masernähnliches Exanthem nach Morphingebrauch.

Inaugural-Dissertation

einer hohen medicinischen Facultät der Universität Erlangen

zur Erlangung der Doctorwürde

vorgelegt

am 31. März 1888

von

ALFRED STUMM, cand. med.

aus Liegnitz i. Schl.

Gedruckt

mit Genehmigung der medicinischen Facultät.

Referent: Prof. Dr. Penzoldt.

Seinen teuren Eltern

in

Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546420_0148

Masernähnliches Exanthem nach Morphingebrauch.

Auf Anregung und mit Unterstützung des Herrn Professor Dr. Penzoldt habe ich einen eigenthümlichen Fall von Morphium-Exanthem, den ich in der hiesigen stationären Poliklinik eingehend beobachtet habe, in dem Folgenden beschrieben und in eine Besprechung von früher mitgeteilten Ausschlägen nach Morphiumgebrauch, sowie der wichtigsten Arznei-Exantheme überhaupt eingefügt.

Unter Arzneiexanthemen versteht man solche Exantheme, die durch den innerlichen Gebrauch gewisser Arzneimittel hervorgerufen werden, nicht die durch den Reiz äusserlich auf die Haut wirkender Stoffe hervorgerufenen Exantheme.

Da die Mehrzahl der Menschen die betreffenden Arzneimittel nimmt, ohne dass jemals diese Exantheme bei ihnen nach dem Gebrauch derselben auftreten, muss man eine Prädisposition für diese Erkrankungen annehmen. Bei den prädisponirten Individuen treten stets und meist schon nach ganz kleinen Dosen des betreffenden Arzneimittels Exantheme auf; doch sind auch Fälle beobachtet worden, in denen Individuen nur zeitweilig nach dem betreffenden Medicament Exantheme zeigten.

Die Formen der Exantheme sind entweder fleckweise auftretende oder diffuse Rötungen der Haut, Erytheme, Urticariaeruptionen, ödematöse Anschwellungen, vesiculöse und bullöse Eruptionen und schliesslich Hauthämorrhagien, Purpura ähnliche Ausschläge. Das einzelne Exanthem zeigt die grössten Verschiedenheiten und ist durch Polymorphie ausgezeichnet.

Ich will nun zuerst einige Fälle mitteilen, in denen nach dem innerlichen Gebrauch von anorganischen Stoffen Exantheme entstanden sind. Es kommen hier hauptsächlich in Betracht: Hydrargyrum, Tartarus stibiatus, Tartarus boraxatus, Arsen und die Brom- und Jodpräparate.

Nach Hydrargyrum sah man Ausschläge von Roseola, Erythem, Urticaria und Ekzem auftreten. Engelmann[1]) beobachtete einen Fall

[1]) Berl. Klin. Wochenschr. 1873, p. 642.

von Erythema universale nach Calomel und Lesser,[1]) ein Scarlatina ähnliches Exanthem ebenfalls nach Calomel.

Nach Tartarus stibiatus sah man masernähnliche, vesiculöse und Pockenpusteln ähnliche Exantheme. So beobachtete Danis[2]) in einem Falle von Pneumonie Auftreten von roten, Masern ähnlichen, jedoch stärker geröteten Stellen auf der im ganzen etwas geröteten Haut des Patienten, die nach zwei Tagen ohne Abschuppung verschwanden; ferner beschreibt Lande[3]) einen Fall, wo bei einer Frau, die Tartarus stibiatus zu 0,25 resp. 0,1 gr. erhielt, nach einigen Tagen neben einer Angina ein eigentümliches von Jucken begleitetes, am Nacken beginnendes Exanthem auftrat, ähnlich einem truppweise stehenden Herpes, ehe derselbe zur Bläschenbildung gelangt. Dasselbe breitete sich immer mehr aus auf die Seite des Halses, Wangen, Stirn, Rumpf und Glieder, dauerte einige Tage und schwand ohne Abschuppung, liess jedoch eine braunrötliche Färbung der Haut zurück.

Einen Fall, in dem nach dem 20tägigen Gebrauch einer Lösung von Tartarus boraxatus plötzlich Ekzem auftrat, teilt Juliusberger[4]) mit. Das Ekzem war mit Jucken verbunden und über den ganzen Körper mit Ausnahme des Gesichts und Halses verbreitet, gleichzeitig war tief dunkle Röte der Haut vorhanden, die auf Fingerdruck nicht verschwand, also auf Hämorrhagien beruhte, und Papeln, die confluirten. Heilung erfolgte in ca. 40 Tagen nach völliger Abschuppung. Ausserdem wurden noch hartnäckige Ausschläge ähnlich Impetigo und Psoriasis nach demselben Arzneimittel von Forster und Binswanger beobachtet.

Nach Arsen sind Masern ähnliche, manchmal juckende papulöse Exantheme, gelegentlich auch Bläscheneruptionen, nach Lewin[5]) auch ekzematöse und pustulöse, desgleichen solche nach Binz[6]) und Schulz[7]) aufgetreten. Einen Fall von Masern ähnlichen Exanthem teilt Macnab[8]) mit. Dasselbe trat bei einer 28jährigen Frau auf, die wegen Lupus in Behandlung dreimal täglich drei Tropfen liquor Kalii arsenicosi nahm und nach dreiwöchentlichem Gebrauch des Mittels plötzlich unwohl wurde. Ihr Gesicht, Hände und Brust bedeckten sich mit einem Masern ähnlichen aus prominenten roten Flecken und Papeln und Bläschen bestehenden Exanthem, auch schwoll das Gesicht, Augenlider und Lippen an.

[1]) Hautkrankheiten.
[2]) Bull. gén. de therap. LXXIII. p. 35. Juillet 15. 1867.
[3]) Journ. de méd. de Bordeaux. Août. 1869.
[4]) Vierteljahrschr. f. Derm. u. Syph. p. 110.
[5]) Toxikologie.
[6]) Archiv f. exp. Path. u. Pharm. Bd. XI p. 200.
[7]) dto. dto. Bd. XIV p. 345.
[8]) Med. Times and. Gaz. March. 14 p. 297. 1868.

Am zehnten Tage nach dem Auftreten trat Abschuppung ein, doch bestand noch längere Zeit hindurch abnorme Rötung der Haut. Diese Angaben wurden durch Experimente von Tilbury Fox[1]) noch bestätigt. Eine grosse Zahl von Arzneiexanthemen nach innerlichem Arsengebrauch hat Hutchinson[2]) beobachtet, so sah er in 14 Fällen verschiedene Formen von Herpes auftreten, in 6 andere Exantheme. Startin[3]) beobachtete nach dem Gebrauch von Sol. Fowl. und später von Sol. Donov. (fünf Tropfen drei Mal täglich) starke Schwellung der Hände und Blasenbildung. Die Blasen waren teils isolirt, teils confluirend, hier und da geborsten und secernirten eine seröse oder serös-purulente Flüssigkeit. Die Eruption war von heftigem Jucken begleitet. Nach dem Aussetzen der Arsenikpräparate verschwand bald die Affektion.

Die verschiedensten Hauterkrankungen hat man nach den Brompräparaten beobachtet, bald in Form von Acne, Erythem, Urticaria, Erythema nodosum ähnliche Formen, indem sich Knoten und diffuse Schwellungen im Unterhautzellgewebe bilden, die durch Zerfall in schwerheilende, oft übelriechende Hautgeschwüre übergehen können, Bläscheneruptionen, Hautblutungen an den unteren Extremitäten und bullöse Exantheme. Im Allgemeinen schwinden diese Hautausschläge rasch nach dem Aussetzen des Mittels. Voisin[4]) hat eine sehr grosse Anzahl von Exanthemen nach Bromkalium gesehen, er unterscheidet vier Arten von Exanthemen nach diesem Mittel: 1) eine Acne, die analog ist der Acne simplex und indurata; sie tritt im Allgemeinen rasch nach Tagesgaben von drei bis vier gr. auf und entwickelt sich nach vorausgegangenem Jucken vorzugsweise an der Brust, besonders den Schultern und im Gesichte, an der Stirn, Nase und Nasenflügeln; unter der Form violett roter, nadelkopfgrosser von einem roten Hofe umgebener, an der Basis sehr harter und an der Spitze rasch weissgelblich werdender Pusteln, die Tage, selbst Wochen lang stehen bleiben, ihren Inhalt entleeren und für längere Zeit einen festen Knoten und intensiv roten Fleck mit leichter Anschwellung hinterlassen. 2) ein eigentümliches, meist an den unteren Extremitäten vorkommendes Exanthem in länglichen und runden Plaques von mehreren Centimetern im Durchmesser und kirschroten, die an einzelnen Punkten wie von infiltrirtem Eiter eine gelbliche Farbe haben und deren Ränder und manchmal deren Centrum warzig protuberiren. Die Protuberanzen sind Pusteln, die oft drei bis vier Millimeter die Haut überragen, einen sehr harten Grund zeigen, mehrere Tage rund bleiben, dann einsinken; aus ihrer Spitze tritt eine crêmeartige

[1]) Med. Times and. Gaz. March. 21.
[2]) Med. Times and. Gaz. April 17. p. 407. 1869.
[3]) The Lancet. Dec. 27.
[4]) Arch. gén. de méd. Jan. p. 35, Febr. p. 175.

Masse hervor, die zu dicken gelblichen Krusten eintrocknet. Diese Protuberanzen sind gegen Berührung sehr empfindlich mit Ausnahme der in der Mitte stehenden Delle, die vollkommen anästhetisch ist und werden manchmal nach dem Einsinken sofort durch neue ersetzt, während sie in anderen Fällen in Geschwüre übergehen, die drei bis sieben Monate dauern können und wie das ursprüngliche Exanthem mit Hinterlassung gelber Flecke, die mit Schuppen bedeckt sind, heilen. Dieses eigentliche Bromexanthem verschwindet, wenn das Mittel drei bis vier Tage ausgesetzt wird und complicirt sich in den meisten Fällen mit Acne. Meistens entwickeln sich die Plaques innerhalb drei bis vier Tagen. 3) Erythem, 4) Ekzem an den Beinen und Pityriasis der behaarten Kopfhaut.

Von 41 Kranken Voisins, die er mit Bromkalium behandelte und bei denen Ausschläge auftraten, hatten 30 Acne.

Von allen Exanthemen, die bei nach Bromkalium behandelten Patienten entstanden sind, trat in zwei Drittel der Fälle Acne auf, hauptsächlich auf der Stirn, im Gesicht und auf dem Rücken von Hirsekorn- bis Erbsengrösse, nur selten und dann vorzüglich bei starker Entwickelung der Acnepusteln in Eiterung übergehend, manchmal confluirend, oft rote Flecke hinterlassend.

Bedford Brown[1]) hat ebenfalls am häufigsten die Bromacne beobachtet, deren Eruption nach seiner Erfahrung entweder von Fieber oder von lokaler Temperaturerhöhung begleitet war, doch sah er auch bei Kindern Fälle von Erythem. Auch Stoke[2]) sah sehr häufig Acne nach Bromkalium. Cholmeley[3]) teilt in der clinical Society einen Fall mit, wo ein Epileptiker, der 20 Tage hindurch ohne Erfolg drei mal täglich 10 gran, hierauf sechs Tage anfangs drei mal täglich 15, dann 25 gran Bromkalium mit günstigem Erfolge gegen sein Leiden erhalten hatte, am 27. Tage aber an Gesicht und Beinen unter allgemeinem Unwohlsein, Kopfschmerzen und Zunahme der Anfälle ein sehr schmerzhaftes und ausgebreitetes, Varicellen ähnliches Exanthem bekam, dessen Vesikel Neigung zur Confluenz zeigten; die confluirten Partien dehnten sich weiterhin aus und gingen an verschiedenen Stellen in Eiterung über. Das Exanthem heilte erst in sieben Wochen ab und recidivirte sofort an den Beinen nach Wiederaufnahme des Mittels. Falret[4]) beobachtete diese Hauteruption besonders an Schulter und Rücken, auch Buzzard[5]) giebt an, einen ähnlichen Fall, beschränkt auf Hals und

[1]) Philad. med. and. surg. Reporter. Aug. 16 p. 111.
[2]) Boston med. and. surg. Journal Febr. 27 p. 49.
[3]) Med. Times and. Gaz. Dec. 11 p. 695. 1863.
[4]) Ann. méd. psych. 5. Sér. V. p. 161. Mars 1871.
[5]) Virchow-Hirsch's Jahresb. 1869 p. 335.

Schultern, gesehen zu haben. Von den von Neumann[1]) beschriebenen Fällen betrifft der eine ein $1^1/_2$jähriges Kind, das zwei Monate hindurch Bromkalium Morgens und Abends zuerst 0,12, dann 0,6 gr. erhalten hatte und seit vier Wochen an dem Exanthem litt, das an Stirn und Extremitäten zerstreut stehende, hirsekorn- bis erbsengrosse, teils mattweisse, teils blassrot aussehende Knötchen bildete, aus denen beim Einstechen sich mit Eiter gemengtes Smegma entleerte. Ausserdem fand sich am linken Unterschenkel eine thalergrosse, flach erhabene, durch eine straff gespannte, fleckig getrübte Epidermishülle nach oben und durch einen geröteten infiltrirten Rand von der Umgebung begrenzte blasenförmig gestaltete Geschwulst, aus der ebenfalls Smegma und Eiter entleert wurden. An den Wangen fanden sich silbergroschengrosse Stellen mit schwarzen Krusten bedeckt, nach deren Entfernung blassrote, warzenförmige, überhäutete, kolbenförmige Gebilde sichtbar wurden, die bei Berührung leicht bluteten. In dem zweiten Falle traten bei einem Erwachsenen nach dreivierteljährigem Gebrauch von täglich 1 bis 2 gran Kalium bromatum an den behaarten Stellen des Gesichts, an Stirn und Hals Furunkeln ähnliche Gebilde auf. Auch Schwarz[2]) hat zwei gleiche Fälle beschrieben. Smith[3]) sah nach grossen Dosen teils Furunkeleruptionen auf Wangen und Hals, teils thalergrosse Plaques von blaurötlicher Farbe, über das Niveau der Haut etwas erhaben, über beide Arme zerstreut. Diese Plaques secernirten etwas Eiter, bluteten leicht, waren indolent und schwanden beim Aussetzen des Bromkaliums. Crocker[4]) sah bei einem acht Monate alten Kinde einen Fall von pustulösem Ausschlag.

Nach Bromammon wurden besonders diffuse und makulöse Erytheme beobachtet.

Fast dieselben Formen der Exantheme hat man auch nach den Jodpräparaten auftreten sehen. Fischer,[5]) der bei ausgedehnter Jodanwendung mehrere Fälle von Exanthemen beobachet hat, unterscheidet eine erythematöse, Urticaria ähnliche, nodolös-pustulöse und eine ekzematöse Form. Hermann[6]), der ebenfalls bei vielen Individuen längere oder kürzere Zeit Jod gebraucht hat, hat nur ein Exanthem beobachtet, welches zuerst in kleinen, rundlichen, bald zur Papel und selbst zum Bläschen sich entwickelnde Flecken zeigte, die einzeln in

---

[1]) Anzeiger der Gesellschaft der Aerzte zu Wien 7 p. 21, 30 p. 123. 1873 Dec. 4 No. 9. Wiener med. Wochenschr. 6 p. 124, 43 p. 1107.

[2]) Wiener med. Presse 37 p. 859, 38 p. 883.

[3]) Norsk Magaz. for Lägevid. R. 3. Bd. 8. Forhandl. p. 9.

[4]) Lancet Jan. 12 p. 22.

[5]) Wiener med. Wochenschr. 29. 1859.

[6]) Oesterreichische Zeitschr. f. prakt. Heilkunde VII, 18—21. 1861.

kleineren oder grösseren Zwischenräumen stehen und nicht confluiren, weder jucken noch brennen. Das Exanthem zeigte sich bald nur an einzelnen Teilen des Körpers, an Gesicht, Stirn, Brust und Rücken oder Unterleib, den Extremitäten, bald an mehreren Teilen zugleich oder nacheinander, bald am ganzen Körper. Wenn das Exanthem an einer Stelle verschwindet, kann es an einer andern wieder erscheinen.

Die Exantheme, die speciell nach Jodkaligebrauch erschienen, traten bald als Roseola artige, bald als erythematöse, vesiculöse, papulöse, bullöse, pustulöse Ausschläge, bald als Purpura ähnliche auf und als Acne.

So teilt Duckworth[1]) einen Fall von vesiculös-papulösem Exanthem vorzugsweise im Gesicht mit, daneben trat Coryza auf nach dem zwölftägigen Gebrauch von drei mal täglich 2 gran Kalium jodatum. Auch Besnier[2]) beobachtete darnach in einem Falle ein bullöses Exanthem und in einem andern im Gesicht und am Rumpf sich entwickelnde, Anthrax ähnliche Geschwülste von Erbsengrösse. Pellizari[3]) beschreibt drei von ihm selbst beobachtete Jodkaliumexantheme, einen papulösen Ausschlag mit sehr grossen, mehr an Urticaria als an syphilitische Papeln und Papeln im Vorstadium der Acne erinnernd, intensiv roten Papeln, ein Rupia ähnliches Exanthem, wobei die Erhebung einer Brandblase glich, der Inhalt aus Eiter, Blut und Serum bestand, die Umgebung kupferrot war und die Narbe sehr rasch weiss wurde, ferner eine Form von nuss- bis apfelgrossen subcutanen Knoten, die zu Abscessbildung führen können. Die letztere Form trat nach zehntägiger Cur mit vorausgegangenem Fieber und Schüttelfrost auf und wiederholte sich das Fieber jedesmal drei bis vier Tage nach weiterer Darreichung, dies wurde neun Mal von ihm beobachtet.

Ein Fall von Purpura haemorrhagica kam in Addenbrooke's[4]) Hospital zu Cambridge bei einem Arbeiter vor; dieselbe verschwand bald nach Aussetzen des Jodkaliums. Petitjean[5]) hat einen Fall von Acne und Purpura bei ein und demselben Patienten nach Jodkalium beobachtet; ausgezeichnet war derselbe durch das ebenfalls bei dem Patienten hervorgerufene Glottisödem, durch das bei der Jodpurpura sonst nicht gewöhnliche Jucken und starke Brennen am Orte der Erkrankung, der untern Extremität und durch die Confluenz der Purpuraflecken; bei einem andern von Pellizari[6]) beobachteten Falle zeigte

[1]) Lancet Nov. 20.

[2]) Annal. de Dermatol. p. 168.

[3]) Lo Sperimentale. Febbr. p. 128.

[4]) Brit. med. Journ. 4. p. 120.

[5]) Accidents du côté de la peau et des muqueuses déterminés par l'administration de l'iodure de potassium. IV. 50 pp. Thèse. Paris.

[6]) Lo Sperimental. Sett. p. 233.

sich ebenfalls, dass Jodexanthem polymorph auftritt, indem da eiternde Knoten an Brust und Hals und andern Körperteilen sowie Erythema papulosum und urticatum am Oberschenkel und Acne im Gesicht zu sehen war.

Ich will noch zwei Fälle mitteilen, in denen dasselbe Exanthem, das durch Jodkalium hervorgerufen war und nach Aussetzen desselben verschwand, reiterirt wurde durch Jodammon, dagegen nicht durch Jodnatrium.

Nankevells[1]) beobachtete bei einem 17jährigen Patienten, Reconvalescenten von akutem Rheumatismus, der drei Mal täglich 10 gran Kalium jodatum erhielt, am fünften Tage nach der ersten Gabe zahlreiche Purpuraflecken am Unterschenkel, — vorher war etwas Coryza aufgetreten; — als nach fünftägigem Aussetzen das Mittel wiederholt wurde, traten schon nach fünf Dosen die Flecken ein; vier Tage später wurde Jodammon gegeben, worauf schon nach zwei 10 gran-Dosen das Exanthem erschien, dagegen wurde Jodnatrium vier Tage lang drei Mal täglich in 10 gran-Dosen gegeben, ohne dass das Exanthem erzeugt wurde, welches hierauf nach einer einzigen Dosis Jodammon innerhalb zwei Stunden erschien.

Duffey[2]) teilt ebenfalls einen Fall von Purpura mit, die, besonders ausgeprägt in der vordern Tibialgegend und beschränkt auf die untere Extremität, nach 23tägigem Gebrauch von 10 gran und achttägigem von 15 gran Kalium jodatum aufgetreten war und nach dem Verschwinden durch drei Dosen von 15 gran wieder hervorgerufen wurde, später nach zwei Dosen Jodammon auf's Neue auftrat, dagegen nach $^1/_2$ Unze Jodnatrium in Dosen von 30 gran nicht erschien. Walter Smith[3]) bestätigt dies und giebt an, dass das durch Kalium jodatum bedingte Exanthem beim Wechsel des Präparates schon nach 5 gran Jodammon innerhalb weniger Stunden auftrat. Obwohl die Untersuchungen dieser zeigten, dass durch Jodammon kein Exanthem hervorgerufen werde, so haben doch spätere Beobachtungen ergeben, dass Exantheme nach Jodnatrium ebenfalls erscheinen können, doch erst nach zehntägigem Gebrauch von zwei Mal täglich 0,5 Gramm.

Bevor ich nun mit den Jodexanthemen schliesse, will ich noch einen Fall von Charteris[4]) erwähnen, wo nach dem innerlichen Gebrauch von Jodtinctur dasselbe Exanthem wie nach Jodkalium erschien. In diesem Falle ging dem Exanthem Jucken der Nase und Empfindlichkeit der Nasenschleimhaut und Conjunctiva voraus, die schon nach

---

[1]) Praetitioner. March p. 129.

[2]) Dubl. Journ. of med. Sc. April p. 273.

[3]) ibidem p. 323.

[4]) Lancet. May 16 p. 729.

einer Dosis von 0,6 Gramm eintraten, während erst nach drei Dosen das papulöse Exanthem zuerst am Knie, dann über den ganzen Körper erschien; die Papeln waren nicht so zahlreich bei dem darauf erscheinenden Exanthem nach Jodtinctur.

Nachdem ich nun die hauptsächlichsten Exantheme, welche nach dem internen Gebrauch von anorganischen Stoffen auftraten, geschildert und durch Beispiele aus der Literatur bewiesen habe, dass die Exantheme de facto nach dem inneren Gebrauch der betreffenden Arzneimittel entstanden sind, will ich nachweisen, und an beschriebenen Fällen zeigen, dass auch nach den organischen Stoffen eine ganze Reihe von Arzneiexanthemen auftreten.

Hier ist die Anzahl der Stoffe viel grösser, nach denen man solche Exantheme beobachtet hat und ich will zuerst im allgemeinen angeben, nach welchen organischen Stoffen Arzneiexantheme erschienen sind und was für Exantheme, dann will ich auf einige organische Stoffe näher eingehen und einige der nach ihnen beobachteten Exantheme mitteilen.

Die bei weitem grösste Zahl der Arzneiexantheme trat als diffuse und makulöse Erytheme auf. So sah man solche Erytheme nach Atropin, Pilocarpin, Strychnin, Strammonium, Belladonna, Oleum Terebinthinae, Copaiva, und Cubeben, Digitalis, Salicylsäure, Antipyrin, Chloral, Chinin, Opium und Morphium, ferner hat man Urticaria nach Creosot, Santonin, Salicylsäure, Copaiva, Antipyrin, Chloral, Chinin und Morphium beobachtet, vesiculöse oder papulöse Exantheme nach Cannabis indica, Cubeben, Chloral und Chinin, bullöse nach Copaiva und Salicylsäure, Purpura nach Chloral und Chinin.

Zuerst will ich einige Fälle mitteilen, in denen nur eine Form von Exanthemen nach dem innerlichen Gebrauch des betreffenden Mittels erschienen ist und dann zu denen übergehen, wo mehrere Formen von Exanthemen beobachtet sind nach ein und demselben Mittel.

So hat man nach kleinen und mittleren Dosen von Atropin nur Erytheme beobachtet. Sadler[1]) teilt das Auftreten eines scharlachroten Exanthems auf der oberen Hälfte des Körpers und dem Gesichte fünf Stunden dauernd nach einem Theelöffel einer Lösung von 0,001 gr. Atropinum sulfuricum mit; dasselbe sah er von zwei Stunden Dauer bei einem drei Monate alten an Tussis convulsiva leidenden Kinde nach sechs Tropfen derselben Lösung, doch sind auch sehr häufig Erytheme der ganzen Haut beobachtet. Dieselben Erscheinungen sah man auch als Folge des Pilocarpins.

Einen scharlachähnlichen Ausschlag sah ferner H. W. Fuller[2]) bei einer Keuchhustenepidemie nach geringen Gaben von Extractum

[1]) Med.-Times and. Gaz. Apr. 11.

[2]) Lancet II, 3. July 1859.

Belladonnae, derselbe zeigte sich wenige Minuten nach dem Einnehmen des Mittels, begann an Stirn und Kinn und überzog im Verlauf einiger Stunden den ganzen Körper oder er blieb auch auf Gesicht, Hals und Brust beschränkt. Binnen zwei, höchstens zwölf Stunden war das Exanthem in umgekehrter Reihenfolge, als es erschienen, verschwunden. Das Mittel war sofort nach dem Auftreten des Exanthems ausgesetzt worden.

Nur Urticaria wurde nach Creosot beobachtet, zum Beispiel von Bernard[1]), der in zwei Fällen nach Creosot Urticaria ähnliche Exantheme sah, die stets schnell nach dem Aussetzen des Mittels verschwanden und bei erneuter Anwendung sofort wiederkehrten.

Ebenfalls Urticaria ähnliches Exanthem sah Sieveking[2]) nach dem Gebrauch von Santonin bei einem fünfjährigen Mädchen. Dasselbe trat kurze Zeit nach dem Einnehmen des Santonins mit sehr heftigem Erbrechen in dem bedeutend geschwollenen Gesicht auf und verbreitete sich über den ganzen Körper. Am nächsten Tage war es verschwunden, doch wurde auf erneute Dosis der Quaddelausbruch noch einmal hervorgerufen.

Hyde[3]) hat nach 1 Gramm Cannabis indica in Pillenform unmittelbar darauf bei einem früher Luetischen zerstreute, hier und da in Gruppen stehende Vesikel beobachtet, die über den ganzen Körper, selbst in den Handflächen und Sohlen, die Oberfläche der Haut überragend, rundlich und mit klarer Flüssigkeit gefüllt, ohne eigentlichen roten Hof, am meisten an den oberen Körperteilen entwickelt, mit mässigem Jucken verbunden und in wenigen Tagen verschwindend, aufgetreten seien.

Von den organischen Stoffen, nach deren internem Gebrauch verschiedene Formen der Exantheme aufgetreten sind, will ich nun die vorweg nehmen, bei denen man vorwiegend Erytheme und Urticaria beobachtet hat, dann will ich die anführen, nach denen ausser den Erythemen und Urticaria öfters noch andere Exantheme entstanden sind und zuletzt will ich die Opium- und Morphium-Exantheme, obwohl sie hauptsächlich in Form von Erythem und Urticaria auftreten, nehmen und einen von mir selbst beobachteten Fall von Morphiumexanthem anschliessen und näher beschreiben.

Vorwiegend Erythem und Urticaria sind nach Salicylgebrauch, Copaiva- und Cubeben- und Antipyringebrauch aufgetreten. Nach Salicyl-

[1]) Gaz. des Hôp. No. 22.
[2]) Brit. med. Journ. Febr. 18 p. 166.
[3]) New-York med. Record. May 11 p. 364.

gebrauch haben solche Exantheme beobachtet Quincke,[1]) Heinlein,[2]) Leube,[2]) Freudenberg[3]) und Erb[4]). Freudenberg teilt einen Fall mit, wo bei einem an Carbunkel Leidenden nach täglich 5 Gramm acidum salicylicum am sechsten Tage Petechien und Ecchymosen von lebhaft scharlachroter Farbe und bis zur Grösse eines Fünfmarkstückes am Rücken, am siebenten Tage sich auch am übrigen Körper entwickelten. Das mit Jucken und Brennen verbundene Exanthem endete mit heftiger Abschuppung. Leonhardi Aster[5]) erwähnt in einem Falle von Gelenkrheumatismus nach Acidum salicylicum anfangs das Auftreten eines vesiculös-papulösen Exanthems und später der Urticaria. Rosenberg[6]) beschreibt einen Fall von Exanthema bullosum mit nachfolgender Abschuppung.

Nach Copaivabalsam tritt, wie Tarnowsky[7]) angiebt, das Exanthem bald in der Form von Roseola, bald ähnlich der Urticaria, bald ähnlich der Form eines einfachen diffusen Erythems auf.

Behrend[8]) sah reine Roseola und reine Urticaria unverkennbar neben einander bei einem Individuum; das Gesicht war vollkommen frei, am Rumpf und den Extremitäten hellrosa bis dunkelrote auf Fingerdruck vorübergehend erblassende Flecken, verbunden mit heftigem Jucken und Brennen und an mehreren Stellen confluirend, neben der Roseola grössere und kleinere zu umfangreichen unregelmässigen Plaques confluirende Urticariaquaddeln, besonders an den Hand- und Fussgelenken. De Montègre[9]) sah bei einem Tripperkranken nach dem jedesmaligen Gebrauch von Copaivabalsam Urticaria auftreten, auch Blosfeld[10]) beobachtete einige Male danach eine Art von Urticaria mit Fieber verbunden. Ebenfalls bei Gonorrhoe sah Hardy[11]) nach demselben Mittel ein allgemeines Erythem mit papulösen auf den Extremitäten sehr zahlreichen, fast confluirenden Erhebungen. Das Exanthem war nach drei bis vier Tagen verschwunden, nochmals wurde Copaivabalsam gegeben und das Exanthem kehrte verstärkt zurück.

---

[1]) Berl. klin. Wochenschr. 1882 No. 47.
[2]) Bayr. ärztl. Intelligenzbl. 15 p. 145.
[3]) Berl. klin. Wochenschr. 42 p. 630.
[4]) ibidem 1884 No. 29.
[5]) Deutsche Zeitschr. für prakt. Med. 33 S. 367.
[6]) Deutsche med. Wochenschr. 1886 p. 569.
[7]) Vorträge über venerische Krankheiten, Berlin 1872, p. 214.
[8]) Berl. klin. Wochenschr. 1879 p. 716.
[9]) Bibliothèque médicale. Tom. XLV. 1814.
[10]) Einiges über die Witterungs- und Krankheits-Constitution von Riga, und die Influenza im Jahre 1833.
[11]) Gaz. des Hôp. 37. 1869.

Ein von Mauriac[1]) bei einem Tripperkranken, der zwölf Tage vorher bei einer Copaivacur keine Roseola gehabt hatte, beobachtetes Exanthem, nach dem drei- bis viertägigen Gebrauch von Copaiva und Cubeben, noch Diarrhoe, aber ohne bedeutende febrile Erscheinungen sich entwickelnd und sich über den ganzen Körper mit starkem Gesichtsödem verbreitend, trug den Charakter einer Scarlatina, war besonders merkwürdig durch die an den Beinen ganz ausgesprochene Tendenz zu Ecchymosen und die am sechsten Tage auftretende Verwandlung einzelner Plaques am Vorderarme in kreisrunde, aus drei concentrischen Zonen von verschiedener Färbung bestehenden Flecken, deren Kern lividrot, von einem blassroten und dieser von einem dunkelroten Hofe umschlossen war.

Nach dem viertägigen Gebrauch von drei Mal täglich 1,5 gr. Cubebenpulvers beobachtete Weiss[2]) bei einem kräftigen Manne mit Gonorrhoe intensiven Schüttelfrost, dunkle Röte am Halse, Rumpfe und Innenfläche der Schenkel und schliesslich stecknadelkopfgrosse, derbe, tiefrote Papeln auf der Stirn, am Gesicht und Thorax; nach sechs Tagen war alles verblasst und keine Spur von Papeln mehr zu entdecken. Das Exanthem zeigte sich noch drei Mal nach Cumulativdosen von 15, 19½ und 27 Gramm Cubeben. Beim ersten Exanthem war Erythem dabei.

Nach Antipyrin treten häufig Erytheme auf und zwar von morbillösem Charakter und Urticaria.

Lahn[3]) teilt zwei Fälle von Antipyrin-Exanthemen mit, in dem einen entstand ein teils fleckiges, teils diffuses Erythem an Rumpf und Extremitäten, besonders an der Streckseite nach 20tägigem Gebrauch und Consum von 20,0 gr., das nach dem Aussetzen des Antipyrins verschwand und jedesmal nach dem Wiedergebrauch von 2,0 gr. aufs Neue erschien, in dem andern bestand neben dem Erythem leichte Infiltration, es entstand zuerst nach 30,0 gr. Antipyrin. Pusinelli[4]) beschreibt sieben Fälle, in denen ein fleckiges, mitunter etwas prominirendes Erythem, ebenfalls besonders an den Streckseiten der Gelenke, häufiger am Rücken als an Brust und Bauch und in einem Fall im Gesicht auftrat, etwas juckte und in acht Tagen, mitunter mit etwas Desquamation, schwand. Guttmann[5]) sah zweimal Urticaria von kurzer Dauer bei einem an Typhus erkrankten Kinde, ausserdem an 297 mit Antipyrin behandelten Kranken einmal einen in drei bis vier Tagen verschwindenden universellen und fünfmal einen auf einzelne Teile des Körpers

---

[1]) Annal. de Dermatol. 1 p. 510.
[2]) Wiener med. Presse 1884 No. 23 bis 26.
[3]) Berl. klin. Wochenschr. No. 38 p. 569.
[4]) Deutsche med. Wochenschr. No. 10, 11, p. 143, 165.
[5]) Berl. klin. Wochenschr. No. 25 p. 401.

beschränkten Masern ähnlichen Ausschlag, vorwaltend bei Typhuskranken, zweimal bei Gelenkrheumatismus und einmal bei einem Phthisiker.

Viel grösser ist die Zahl der Antipyrinexantheme nach Drapers[1]) Versuchen im New-York-Hospital, wo von zwanzig Typhösen sechs ein morbillöses und einer ein Purpura ähnliches Exanthem bekamen. Goeze[2]) hat das Exanthem nach Antipyrin in fünf Fällen von Typhus, bei drei Kranken mit kleienförmiger Abschuppung beobachtet, in dem einen Fall verwandelte sich das Exanthem bei Fortgebrauch des Antipyrins in ein croustöses Ekzem. Giorgeri[3]) beschreibt drei Fälle von morbillösem Exanthem, in dem einen Falle dehnte sich das an den Beinen beginnende Exanthem bei Fortgebrauch des Antipyrins auf den ganzen Rumpf und das Gesicht aus und war vom achten Tage ab mit heftigem Jucken verbunden. Fedeli[4]) sah dasselbe Exanthem bei einer Phthisischen, die anfangs 2,0 gr., dann 4 gr. zwölf Tage lang erhielt, partiell und ohne Fieber, später nach zwei Dosen von 0,3 allgemein mit Temperatursteigerung bis auf 41,5 °, Schüttelfrost und Ohnmachten. Alexander[5]) beobachtete ebenfalls ein nach 34,0 gr. eintretendes, juckendes, confluirendes, Masern ähnliches Exanthem, doch ohne Steigerung der Eigenwärme und ohne Abschuppung, ferner ein mit fetziger Abschuppung mehr an Miliaria erinnerndes Exanthem schon nach 6,0 gr. und eine Urticaria nach jeder einzelnen Dosis. Bielschowsky[6]) teilt dann noch einen Fall mit, wo ein Masern ähnliches Exanthem nach 40,0—50,0 gr. Antipyrin auftrat, das später petechial wurde und wo nach dem Aussetzen und der Wiederaufnahme des Mittels auf dem Rumpf und Oberarm ein Scarlatina ähnliches Exanthem entstand. Pribram[7]) sah fünfmal Antipyrin-Exantheme, teils als morbillöse, teils dem Erythema urticatum ähnliche.

Ausser dem nach dem internen Gebrauch von Digitalis auftretenden Erythemen sind noch öfters papulöse Exantheme beobachtet worden und zwar haben Schuchard und Traube[8]) je einen Fall von papulösem Exanthem beschrieben; Traube sah ausserdem noch ein diffus entzündliches erysipelatoides Exanthem im Gesicht, das einer Desquamation in ziemlich grossen Fetzen Platz machte und an den übrigen Stellen des Körpers Papeln, die nach eintägigem Bestande zu grossen unregelmässigen, wenig über die Haut hervorragenden Flecken zusammenflossen und

[1]) Boston med. and. surg. Journ. Apr. 21 p. 395.
[2]) Berl. klin. Wochenschr. No. 10 p. 145.
[3]) Gazz. med. Ital. Lombardia No. 27 p. 273.
[4]) Raccogl. med. Nov. 20 bis 30 p. 314.
[5]) Breslauer ärztl. Zeitschrift No. 14 p. 169.
[6]) ibidem No. 16 p. 193.
[7]) Prager med. Wochenschrift No. 40, 42, 43 p. 389, 413, 421.
[8]) Gesammelte Beitr. zur Path. u. Phys. Berl. 1871. Bd. VI p. 156 u. 125.

dann immer mehr verblassten, bis sie am achten Tage verschwanden, doch ohne Abschuppung.

Die verschiedenartigsten Formen der Arzneiexantheme sah man nach dem innerlichen Gebrauch von Chloralhydrat und Chinin auftreten; so sind nach dem Gebrauch von Chloralhydrat sehr häufig zerstreute fleckige Rötungen an Kopf und Brust, sowie förmliche Hautausschläge beobachtet worden, bald erythematöser Natur, bald in Form von Urticaria, von papulösen Exanthemen, Petechien, Purpura haemorrhagica, Hautoedem. Das Erythem und die Urticaria treten sehr plötzlich auf, häufig unmittelbar nach dem Genuss des Mittels oder wenn ausserdem ein heisses Getränk, Kaffee oder Thee, oder Alkohol getrunken wird und verschwinden auch wieder nach einigen Stunden (Schüle), oft beobachtet man hierbei eine Beschleunigung des Pulses bis 140, bisweilen auch eine Neigung der erkrankten Hautstellen zu oberflächlicher Gangrän, Decubitus an den verschiedensten Körperstellen. Kirn[1]) bestätigt die Erfahrungen von Schüle[2]) über die Rötung von Kopf, Gesicht und Körper, die sich bei manchen Kranken mit grosser Regelmässigkeit nach dem Gebrauch von Chloral einstellt, wenn dieselben Bier oder Wein geniessen. So trat bei einem Paralytiker, der alle Abend 2 gr. Chloralhydrat erhielt, stets zehn Minuten, nachdem er Bier getrunken hatte, Roseola auf Stirn, Nase, Wange und Hals auf, die rasch zu fleckigem Erythem confluirte und mit Schwellung und gesteigertem Wärmegefühl der betreffenden Hautpartien einherging; ferner sah er bei einem Patienten zuerst Erythem und dann ein papulöses Exanthem an den Armen auf geröteter Basis, in andern Fällen beobachtete er Urticaria.

Aeusserst rasch verschwindende hell rosenrote Erytheme sah Jastrowitz[3]) bei zwei Frauen, auch Martinet[4]) konnte in einigen Fällen Erytheme beobachten. Sodann teilt Husband[5]) einen Fall mit, wo eine Kranke, die acht Tage lang 20 gran und 30 Tage 30 gran Chloralhydrat als Hypnoticum erhalten hatte, von Kopf bis zu den Füssen mit einem roten Ausschlage, der mit Fieber und grosser Reizbarkeit der Haut verbunden war, einige Tage anhielt und von Desquamation ähnlich der bei Scarlatina gefolgt war, bedeckt wurde. Browne[6]) sah unter 40 Personen, die er mit Chloralhydrat behandelte, 19 Mal Rötung des Kopfes und Gesichtes, bisweilen von ungewöhnlich

[1]) Zeitschr. f. Psychiatrie Heft 3. p. 316.
[2]) Allgem. Zeitschrift f. Psychiatrie etc. Bd. XXVIII, Heft 1, p. 1—93.
[3]) Berl. klin. Wochenschr. 35 p. 369.
[4]) Thèse, Paris.
[5]) Lancet, June 24.
[6]) Lancet, April 1. 8. p. 440, 473.

tiefer Farbe, die auf Fingerdruck nicht verschwand. In dem einen Falle erstreckten sich die roten Flecken, die bis guldengross waren, bis zur Mitte des Brustbeins. Meistens traten diese Erscheinungen nach den Angaben Browne's[1]) nach dem regelmässigen Gebrauch des Chloralhydrats auf.

Ebenfalls Rötung des Gesichtes wie des ganzen Körpers beobachtete Jolly[2],) doch sah er in zwei Fällen Urticaria und bei einzelnen Kranken papulöse Exantheme, die während der Chloralcur in den Morgenstunden, aber nie constant auftraten. Ein erythematöses Exanthem, das von Desquamation gefolgt war, sah Smith[3]) bei einem 30jährigen Manne an den Fingern, ein ebensolches bei einer Dame nach längerem Chloralgebrauch, dieses war verbunden mit Ausgang in Ulceration an den Nagelrändern nebst Hyperaesthesie dieser Teile. Winkel und Liebreich beobachteten einen scarlatinösen Ausschlag an Brust und den oberen Extremitäten, ebenfalls einen scarlatinösen Ausschlag mit folgender Abschuppung teilt v. Gellhorn[4]) mit, ausserdem noch ein morbillöses Exanthem mit nachfolgender Abschuppung und zwei Fälle von Urticaria, welch letzteres Exanthem auch Fisser[5]) beobachtete. Unter den von Stiller[6]) beobachteten Fällen von Exanthemen nach Chloralgebrauch ist ein Fall von Erythema exsudativum, das bei einer Dame auftrat. Es war jedoch mit stärkerer Exsudation der Haut verbunden und von hellerer Röte und es bestand auch Brennen und Jucken. Es war fast über den ganzen Körper verbreitet und schuppte nach vier bis sechs Wochen in grossen reichlichen Lamellen ab. Dasselbe Exanthem wurde von ihm noch einmal beobachtet.

Ein papulöses Exanthem will David Gordon[7]) beobachtet haben und Wyrzykowski[8]) sah in einem Falle einen pustulösen Ausschlag im Gesicht und am Rücken. Das Auftreten von Purpura teilt Crichton Browne[9]) bei verschiedenen Geisteskranken mit. Zwei Fälle von akuter Purpura sahen dann noch Browne[9]) und Aldridge[9]); in dem einen Falle traten nach dreitägigem Gebrauch von drei Mal täglich 2,0 gr. Chloralhydrat zuerst helle, rote, erythematöse, auf Fingerdruck nicht verschwindende Flecke auf, die anfangs Brust und Schultern bedeckten, schon nach zwei Tagen sich über den ganzen Rumpf und die

[1]) Lancet, April 1. 8. p. 440, 473.
[2]) Bayr. ärztl. Intelligenzblatt 13. 14.
[3]) Boston med. and. surg. Journal. July 20 p. 33. Lancet Sept. 30. 1871.
[4]) Zeitschr. f. Psychiatrie, Bd. 28 p. 642.
[5]) Brit. med. Journ. April 1 p. 331. 1871.
[6]) Berl. klin. Wochenschr. 1877, p. 327.
[7]) Edinb. med. Journ. XV. p. 1139. Juni 1870.
[8]) Pamietnik T. L. W. III. 289.
[9]) Lancet April 1871. I. 13. 14.

Extremitäten erstreckten und teilweise ein livides Aussehen angenommen hatten, zugleich trat Rötung der Lippen und Mundschleimhaut ein, schwammige Beschaffenheit des Zahnfleisches, Bläschenbildung und Ulceration auf verschiedenen Stellen der Zunge, fötides Athmen, schwacher und sehr beschleunigter Puls und grosse Schwäche. Am siebenten Tage nach dem Ausbruch des Exanthems begann dasselbe an Brust und Abdomen, wo es nicht so stark wie an den Extremitäten gewesen war, teilweise zu verschwinden und am elften Tage trat eine Art von allgemeiner Desquamation ein, wobei die Haut in dicken, runden Fetzen abgestossen wurde, später trat dann noch Decubitus am Kreuzbein ein, welcher heilte. In dem zweiten Falle traten zuerst purpurrote Flecken am linken Ellenbogen auf, die sich in den folgenden Tagen über den ganzen Körper verbreiteten; das Exanthem verlief unter denselben Erscheinungen wie in dem ersten Falle.

Dieselben Formen der Exantheme, welche nach dem Gebrauch von Chloralhydrat beobachtet wurden, treten meist auch nach dem innerlichen Gebrauch von Chinin auf. So sahen scarlatinöse Exantheme Garraway, Henning, Skinner, Köbner und Heusinger, Roseola Dauboeuf, Ekzem Grissac[1]), Purpura Vépan und Gauchet.

Hemming[2]) und Thorowgood[2]) teilen Masern oder Scharlach ähnliche Exantheme bei Frauen mit, die nach sehr kleinen Dosen von Chinin auftraten. Im Hemming'schen Falle war heftiges Jucken mit dem Exanthem verbunden. Die Exantheme bestanden mehrere Tage und endeten mit Desquamation, die erst nach drei Wochen beendet war. Newmann[3]) sah eine erysipelatoide Rötung mit Oedem des Gesichts und der Augenlider von zwölf Stunden Dauer nach $^1/_2$ gran Chinin bei einer Dame auftreten, bei der nach ihrer Angabe dieselben Erscheinungen schon früher nach Chinin eingetreten waren, und bei einer anderen Dame ein über den ganzen Körper verbreitetes Exanthem, welches zuerst für Scarlatina, dann für Erysipel gehalten wurde. Bei dieser Dame war die Abschuppung teils lamellös, teils rinnenförmig an den Fingern, teils mehr kleienartig. Ferner macht Hall[4]) Mitteilung von einem Fall, in dem der betreffende Patient vier Mal nach dem Gebrauch von Chinapräparaten Exanthem bekam, das erste Mal nach wenigen Dosen Chinatinctur, wobei der behandelnde Arzt geradezu Scarlatina diagnosticirte, dann drei Mal nach Chininpillen; bei diesen Erkrankungen blieb zwar die Form des Exanthems dieselbe, aber nicht die Allgemeinerscheinungen. So war nach der ersten Gabe der Chinin-

[1]) Des éruptions quiniques 8, p. 54 Paris.
[2]) Brit. med. Journ. Nov. 13, p. 533, Dez. 11. p. 631.
[3]) Brit. med. Journ. April 8, p. 361.
[4]) New-York med. Gaz. July 8, p. 88.

pillen, es waren 6 gran Chininum sulfuricum verbraucht, das scarlatinöse Exanthem, das unter Anschwellung zuerst an den Händen, dann an den Füssen erschien, am dritten Tage auf den Rumpf überging und vom vierten Tage an abschuppte, nur mit Brennen und Jucken verbunden; als nach 15 Tagen wieder Chininpillen gegeben wurden und ebenfalls 6 gran verbraucht waren, gingen dem Auftreten des Exanthems starkes Fieber und Gliederschmerzen voraus, die Reconvalescenz war weit langsamer; nachdem 23 Tage nach den zweiten 6 gran verflossen waren, wurden 10 gran Chininum sulfuricum in Pillen gegeben; es stellte sich nun vor dem Auftreten des Exanthems ein eigenthümliches Gefühl in der Zunge ein, dem bald hochgradige Anschwellung derselben folgte, sodass Patient weder schlucken noch sprechen konnte, darauf trat Pulsbeschleunigung ein, Hitze der Haut und Tremor; das Exanthem endete in fünf Tagen mit Abschuppung. Dumas[1]) erwähnt einen Fall von gemischt erythematösem, papulösem und vesiculösem Exanthem, das verbunden war mit Rötung und Schwellung des Gesichtes und ausser Thränenfluss, asthmatischen Beschwerden und Coryza heftigstes Jucken verursachte.

Köbner[2]) hat eine Zusammenstellung von Arzneiexanthemen nach Chinin gegeben, in denen sich die charakteristischen Symptome von Erythema nodosum unter Vorausgehen von Schüttelfrost und Präcordialangst mit Brennen und Jucken, sowie mit febrilen Erscheinungen verbunden, endigend mit Desquamation darboten. So trat bei einer an leichter Bronchitis leidenden 28jährigen Oberin eines Nonnenklosters nach drei Pillen von 0,075 gr. Chinin unter Schüttelfrost, Präcordialangst, Brechbewegungen und Kopfschmerzen ein allgemeines Exanthem von achttägiger Dauer auf, welches völlig diffus den Körper bedeckte; am achten Tage trat Abschuppung ein, die sich vom Gesicht nach dem Körper und den Extremitäten hin fortsetzte und bis in die sechste Woche unter hohem Fieber dauerte. Als drei Monate später bei neuer Bronchitis wiederum Chinin verordnet wurde, trat schon nach zwei Pillen das gleiche Exanthem auf, aber in milderer Form und von kürzerem Verlauf, am fünften Tage begann eine lamellöse Abschuppung, die nach drei Wochen beendet war. Ein Monat darnach wurde wieder wegen Bronchitis Chinin gegeben, schon nach einer Pille erschien das Exanthem, das jedoch nur $2^1/_2$ Tage dauerte, am dritten Tage abschuppte und wobei innerhalb vierzehn Tagen die Desquamation zu Ende war. Unter denselben Erscheinungen sah Skinner[3]) ein Scarlatina ähnliches Exanthem am ganzen Körper nach noch kleineren Dosen auftreten. Bei

[1]) Journ. de Thérap. 8., p. 288.

[2]) Berl. klin. Wochenschr. 1878, Nr. 22 u. 23, p. 305 u. 315.

[3]) British med. Journal 1870, Jan. 29.

Pflügers[1]) Kranken rief sowohl Chinadecoct als auch Chininsulfat diese Symptomengruppe hervor und unter den drei Beobachtungen Heusingers[2]) an einer Dame befindet sich eine, wo 0,025 das Exanthem allerdings nicht universell, sondern nur im Gesicht mit starkem Oedem der Lider und bisweilen auch Herpes an den Wangen hervorrief und mit kleienartiger Abschuppung endete. Eigentümlich ist ein von Bauer[3]) an einem fünfjährigen Knaben mit Tussis convulsiva beobachteter Fall, wo zuerst ein Chinadecoct (5,0 : 75,0) ein masernähnliches Exanthem ohne Störungen des Allgemeinbefindens erzeugte und nach dessen Verschwinden drei Pulver von 0,12 Chininum hydrochloricum zuerst am Kopfe und dann am ganzen Körper dasselbe Exanthem unter Delirien und zweimal exacerbirendem heftigen Fieber hervorriefen.

Schliesslich will ich noch ein von Scheby-Buch[4]) mitgeteiltes Chininexanthem anführen, das nach längerem Gebrauch wegen Fieber sich als ein kleinfleckiges, erbsengrosses, leicht erhabenes Exanthem von roter Färbung, an den Unterschenkeln bis zu den Knieen reichend, zeigte; es verschwand auf Druck, einige wenige Flecke waren auch an den Oberschenkeln und der Streckseite des rechten Armes zu sehen, Jucken und Brennen waren nicht vorhanden. Nach vier Tagen blasste das Exanthem ab, sah blaurötlich aus. Während die erwähnten Flecke immer mehr verschwanden, wurde das Auftreten neuer am Rücken beobachtet, die grossfleckig waren, etwa wie ein Fünfzigpfennigstück gross, mit einzelnen papulösen Flecken. Das Exanthem verblasste dann immer mehr.

Nach Cinchonidinsulfat hat Kemper[5]) ausserordentlich häufig zumeist bei Kindern Urticaria und Schwellung des Gesichts, der Augenlider und der Extremitäten beobachtet, in einem Falle, wo Chinin Erythem mit Abschuppung hervorgebracht hatte, hatte Cinchonidin denselben Erfolg.

Indem ich nun zum Schluss auf die Opium- und Morphiumexantheme komme und einen von mir selbst beobachteten Fall von Morphiumexanthem näher beschreibe, will ich einige Worte über die diesbezügliche Literatur vorausschicken.

Die nach dem innerlichen Gebrauch von Morphin beobachteten Exantheme gehen einher mit Jucken und Brennen der Haut und folgender Abschuppung und können als erythematöse und als Urticaria ähnliche auftreten; dasselbe ist nach dem Gebrauch von Opium mitgeteilt.

---

[1]) Berl. klin. Wochenschr. 1877, Nr. 37, p. 547.
[2]) ibidem Nr. 25, p. 361.
[3]) ibidem Nro 50 p. 733.
[4]) ibidem Nr. 37.
[5]) New-York med. Rec. Nov. 16, p. 388.

Ich will nun auf einige beschriebene Fälle näher eingehen und zuerst einen von Behrend[1]) beschriebenen Fall von Opiumexanthem mitteilen, von dem derselbe glaubt, dass es nicht durch das Opium, sondern durch das Alkaloid desselben, das Morphin, verursacht sei. Der Fall ist folgender: Nach eintägigem Gebrauch von zehn Pulvern von je 0,015 gr. Opium bekam ein 28jähriger Mann, der wegen Darmkatarrh in Behandlung war und worauf die Erscheinungen des Katarrhs nachliessen, am Tage darauf unerträgliches Jucken an der Brust, der Beugeseite des Vorderarmes und der Innenfläche beider Oberschenkel, welches besonders Nachts so heftig war, dass Patient nicht schlafen konnte. Von der clavicula abwärts bis zum untern Ende des Sternums und in der Mammillarlinie bis zur sechsten Rippe bestand eine blass Scharlach ähnliche Röte, die aus dicht neben einander stehenden, stecknadelknopfgrossen roten Stippchen bestand und diffus in die gesunde Umgebung überging. Dasselbe konnte man an der Innenseite beider Oberarme und den Beugeflächen der Vorderarme sehen, besonders hervortretend in der Gegend der Handgelenke. An den Oberschenkeln war nur in der Adductorengegend Röte, die auf die Kniekehlen überging und sich auf die hintere Fläche und Innenseite der Unterschenkel fortsetzte. Nicht überall war die Röte diffus, an einzelnen Stellen war sie aus einzelnen, deutlich zu unterscheidenden Punkten zusammengesetzt und nirgends scharf abgegrenzt von der normal gefärbten Umgebung. Die übrigen Stellen des Körpers, namentlich der Rücken, Bauch und die Handflächen waren vollkommen frei. Nach drei Tagen nach Aussetzung des Mittels war das Exanthem verschwunden. Darauf wurde wiederum Opium in gleicher Dosis, jedoch in Pillenform gegeben, es zeigten sich dieselben Erscheinungen. Vierzehn Tage nach der ersten Opiumdosis trat hochgradige Abschilferung der Haut in grossen Lamellen ein, besonders stark an den Handflächen. Darauf wurden wiederum zehn Opiumpulver gegeben, am nächsten Tage wiederum unerträgliches Jucken mit intensiver Röte an denselben Stellen wie oben erwähnt und genau vierzehn Tage später eine erneute Abschuppung. Sodann teilt Brand[2]) zwei Fälle von Opiumexanthemen mit, in denen er dasselbe Exanthem unter denselben Erscheinungen wie das von Behrend auftreten sah; er gab darauf, nachdem das Exanthem verschwunden war, eine Morphinum-muriaticumlösung von 0,06 auf 100,0 zwei Mal täglich je einen halben Esslöffel und rief dadurch dieselben Erscheinungen wiederum hervor, nämlich Jucken, Rötung der Haut, über den ganzen Körper verbreitet, nach sechs Tagen Abschuppung in grossen Hautfetzen.

[1]) Berl. klin. Wochenschr. 1879, 42 p. 626, 43 p. 642.
[2]) Berl. klin. Wochenschr. 1879, p. 718.

Comanos[1]) beobachtete einen Fall, wo bei einem Manne mit Ischias nach Morphinpillen am folgenden Tage Scharlachröte und starkes Jucken über den ganzen Körper auftrat, ferner Fieber von 38°, die Abschuppung dauerte mehrere Tage. Dasselbe Exanthem erzielte er nach Einreibung von Morphin in Salbenform und subcutaner Injection von Morphium.

Ferner teilen wiederholte Beobachtungen von Morphiumexanthemen Scheby-Buch und Apolant mit, wobei sie besonders die Aehnlichkeit mit Urticaria und die Desquamation betonen. In dem Falle von Scheby-Buch[2]) handelte es sich um eine 40jährige Frau mit Paralysis agitans, nach den geringsten Gaben von Morphium brach bei derselben ein Urticaria ähnliches Exanthem vorzugsweise im Gesicht und an den Armen, doch auch an Brust und übrigem Körper auftretend, verbunden mit Brennen, Uebelsein, Kopfschmerzen und belegter Zunge aus. Nach dem Aussetzen des Morphiums schwanden sofort diese Zustände, Abschuppung trat ein. Nach wiederholten Gaben von Morphium konnte er immer wieder dasselbe Exanthem mit denselben Erscheinungen erzeugen. Apolant[3]) beobachtete nach den ersten Tropfen einer Lösung von Morphinum hydrochloricum Ausschlag mit Jucken und Hitze an den Händen und dem Körper in Gestalt von roten Quaddeln ähnlichen Prominenzen. Nach 5 Tagen trat Abschuppung ein, später sah er bei demselben Patienten einen erneuten Quaddelausbruch.

Ich will nun auf das von mir beobachtete Exanthem nach Morphium übergehen. Dasselbe zeichnete sich besonders aus durch seine Schwere, das hohe Fieber, das fast unerträgliche Jucken und Brennen, die Verbreitung über den ganzen Körper und die lange Dauer des Exanthems. Der Fall ist folgender:

Anamnese: Patient ist der 34jährige Arbeiter Lorenz Kilian. Derselbe giebt an, dass er früher stets gesund gewesen sei. Seine Mutter lebt noch und ist gesund, sein Vater ist gestorben, woran, weiss er nicht anzugeben. Patient hat zwar früher schon immer etwas gehustet, doch hat er darauf keinen Wert gelegt, da ihm der Husten nie Beschwerden gemacht hat. Zum ersten Male erkrankte Patient am 7. Mai 1887 mit Fieber und starkem, trockenem Husten, dabei wurde er so matt, dass er sich zu Bett legen musste. Patient kam in ambulatorische Behandlung und wurde demselben Ammonium chloratum und Chinin ordinirt. Am 20. Mai bekam derselbe ein Exanthem, welches sich über den ganzen Körper verbreitete und genau dem gleich zu beschreibenden glich; wie und wo es angefangen hatte, wusste Patient nicht anzugeben. Nach acht Tagen war das Exanthem verschwunden. Da sich Patient

[1]) Berl. klin Wochenschr. 1882 p. 631.
[2]) ibidem 1877 Nr. 37 p. 546.
[3]) ibidem 1877 Nr. 25 p. 361.

nun ziemlich wohl fühlte, ging er wieder seiner Arbeit nach, doch schon nach 14 Tagen war er gezwungen, seine Thätigkeit einzustellen, da er sich wiederum so matt fühlte, dass er sich zu Bett legen musste. Dabei hatte Patient gar keinen Appetit und es trat Fieber und sehr starker Husten ein. Patient entleerte mit dem Sputum Blut. Die Haemoptoe währte zwei bis drei Tage, dann nur noch wenige Blutspuren im Sputum zu sehen. Er kam nun in stationär-poliklinische Behandlung.

Stat. praes. Patient ist ein ziemlich grosser, kräftig gebauter, etwas abgemagerter Mann. Der Befund ergab vorn an den Lungen nur in der linken Spitze Dämpfung, während hinten links sowohl wie rechts Dämpfung vorhanden war und sich dieselbe bis zur Mitte der Scapula erstreckte. Die Auscultation ergab vorn normales, vesiculäres Athmen, hinten oben ebenfalls. Am ersten Tage, als ich den Patienten untersuchte, fand ich links hinten unten feinblasige Rasselgeräusche, welche am nächsten Tage bei der Auscultation nicht mehr nachzuweisen waren. Die übrigen Organe waren normal.

Patient, der Morphinum muriaticum 0,02 mit aqua amygdalarum prodie erhalten hatte, bekam wiederum ein Exanthem und zwar brach es am Donnerstag, den 7. Juli, unter hohem Fieber (40°) und starkem Jucken aus. Es zeigten sich zuerst kleine, stecknadelspitz- bis kopfgrosse dunkelrote, bei Fingerdruck nur wenig erblassende Flecke, die nur wenig erhaben waren, an dem Rücken, den Seitenteilen der Brust und des Abdomens. Nur in der Achselhöhle und Schenkelbeuge confluirten sie zu einer gleichmässigen dunklen Röte. An der vorderen Brust- und Bauchseite lassen die nur stellenweise confluirenden Flecken normale Haut zwischen sich und lassen so das Exanthem exquisit masernähnlich erscheinen. Zugleich trat auch das Exanthem an den Extremitäten auf und zwar am Oberarm, wo die Beugeseite hauptsächlich von dem Exanthem befallen wurde, während auf der Streckseite nur selten Flecke auftraten, ebenso an den Oberschenkeln, wo die Innenseite mit dem Exanthem überzogen war, dagegen Aussen- und Beugeseite nur spärlich Flecke zeigten. Gesicht und Hals waren vollkommen frei. Am Freitag, den 8. Juli, wurde das Exanthem auf der Stirn über dem linken Auge sichtbar und zwar traten auch hier wieder zuerst kleine erhabene Flecke auf, welche, bei Fingerdruck sich nicht verändernd, bald in einander flossen und eine gleichmässige, Fünfmarkstück grosse glatte Oberfläche bildeten, ebenso erschienen an den Unterschenkeln und den Vorderarmen kleine leicht erhabene Flecke, die aber keine Neigung zur Confluenz zeigten.

Als ich den Fall am 9. Juli sah, waren Brust, Abdomen und Rücken fast gleichmässig dunkelrot und bildeten eine glatte Oberfläche. Von Erhebungen war hier nichts mehr zu bemerken, nur am Sternum,

wo einige diffuse, den Morbilli ähnliche, deutlich die Oberfläche überragende erhabene Flecken nachzuweisen waren. Am Abend desselben Tages brach das Exanthem auch diffus am Hals aus und zwar ebenfalls unter heftigem Jucken, Gesicht war noch frei. Das Fieber war nach dem Ausbruch des Exanthems gefallen, es betrug nur noch 37,8°. Am 10. Juli begann das Exanthem zu erblassen und als ich am 11. den Patienten untersuchte, fand ich, dass auf dem Rücken die dunkelrote Farbe verschwunden war und einer blassblauroten Platz gemacht hatte; ebenso auf der Brust und Abdomen. Nur wenig abgeblasst war das Exanthem an den Oberschenkeln und Oberarmen, dagegen war es stärker diffus am Halse aufgetreten. Ebenso war über Nacht das Exanthem im Gesicht erschienen, es verschwand nicht auf Druck, confluirte auch nicht. Die circumscripte confluirte Stelle über dem linken Auge war fast vollständig verschwunden, dagegen neue erhabene Flecke an den anderen Stellen der Stirn aufgetreten, die aber keine Neigung zur Confluenz zeigten.

Am 12. Juli war die Abnahme des Exanthems noch deutlicher, auf dem Rücken war von der roten Farbe fast nichts mehr zu sehen, hier war eine fast dunkelblaue Färbung aufgetreten, deutlich fühlbar waren einige leichte Erhabenheiten, ebenso war es auf Brust und Abdomen. Das Exanthem bestand nur noch an den unteren Extremitäten wie am Vorderarm. Am selben Tage, Vormittags, war das Exanthem an Hals, Gesicht und Stirn noch ziemlich deutlich und eine Abnahme noch nicht zu erkennen, Nachmittags dagegen war die circumscripte Stelle an der Stirn vollständig verschwunden und die Haut weiss, an den Stellen der Stirn, wo das Exanthem am vorigen Tage erschienen, war es nur noch undeutlich und konnte man einige blaurote Stellen (Haemorrhagien) sehen.

Am 13. Juli waren auf dem Rücken nur noch wenige diffuse blaue Haemorrhagien zu sehen, Hautfarbe bräunlich mit einzelnen kleinen weissen Bläschen, ebenso waren auf Brust und Abdomen ziemlich zahlreiche blaurote Haemorrhagien. Am Sternum war die Haut vollständig weiss; in der Achselhöhle und an der Innenfläche der Extremitäten das Exanthem teils blassrot, teils war eine blaurote Färbung vorhanden, teils die Haut braun. Am Hals und Gesicht hatte das Exanthem deutlich abgenommen und konnte man einige blau- und blassrote Stellen erkennen, an der Stirn nur wenige Haemorrhagien zu sehen, sonst war die Haut fast ganz weiss. Das Exanthem nahm nun immermehr ab, ebenso verschwanden langsam die Haemorrhagien. So war am 15. am Halse von den Haemorrhagien nichts mehr zu sehen. Ebenso war der Rückgang deutlich erkennbar auf der Brust wie Abdomen, wo nur noch vereinzelte Haemorrhagien

sichtbar waren. Am Rücken waren nur noch äusserst blassblaurot gefärbte Stellen zu entdecken, die Hautfarbe war nicht mehr so braun wie früher, die kleinen weissen Erhabenheiten waren verschwunden und es waren Abschilferungen zu sehen, ebenso waren an der oberen Extremität wie den Oberschenkeln die Haemorrhagien undeutlich zu erkennen, die Haut ebenfalls nicht mehr so braun; blaue Haemorrhagien dagegen noch sehr deutlich an den Unterschenkeln.

Am 16. war an der Stirn nichts mehr, dagegen die Pigmentirung noch am deutlichsten am Abdomen, wo noch wie am vorhergehenden Tage die Haemorrhagien sichtbar waren. Häufig sah man zwischen den Pigmentstellen die weisse Hautfarbe durchschimmern.

Am 17. Juli konnte man die auf dem Abdomen befindlichen Haemorrhagien sich deutlich von der Haut als kleine Erhabenheiten abheben sehen. Ebenso waren an den Unterschenkeln und an einigen Stellen der Oberschenkel die Haemorrhagien als deutlich erhabene Knötchen fühlbar.

Am 18. Juli war auf dem Rücken die Farbe blassbräunlich durchsetzt mit einer hellblauröthlichen haemorrhagischen Färbung, ferner sah man zahlreiche kleine Abschilferungen, ebensolche in der Supraclaviculargrube und der Ellenbeuge; deutliche Abschuppung auf der Dorsalseite der Füsse. An der oberen Extremität wie den Oberschenkeln war nur sehr wenig von den Haemorrhagien zu sehen, während an den Unterschenkeln und dem Abdomen noch deutlich die leicht erhabenen Haemorrhagien sicht- und fühlbar waren. In den folgenden Tagen, vom 19. bis 22. Juli war das Exanthem fast vollständig geschwunden, die Abschilferungen am Rücken waren zu Ende, Hautfarbe normal, ebenso in der Ellenbeuge, die Haut fühlte sich rauh und spröde an, am Abdomen und an den unteren Extremitäten am meisten noch von dem Exanthem zu bemerken, noch ziemlich zahlreiche blaurötliche Stellen wechselnd mit schwach bräunlichen. Exanthem ist vollständig verschwunden auf dem Rücken, Brust, Hals, Gesicht und Stirn, dagegen am 23. Juli die Abschuppung auf dem dorsum pedum noch sichtbar. An der Innenseite der Oberschenkel noch eine hellbräunliche Verfärbung zu sehen mit sehr vereinzelten erhabenen Haemorrhagien. Verhältnissmässig deutlich noch an den Unterschenkeln wie am Abdomen die haemorrhagischen leicht erhabenen Knötchen, doch nicht mehr so zahlreich wie früher, Abdomen blassbräunlich gefärbt mit blassrötlichblauen hämorrhagischen Stellen.

Status idem bis zum 28. Juli, wo noch die Abschuppung auf dem dorsum pedum deutlich zu erkennen war; am Oberschenkel die Hautfarbe fast ganz weiss leuchtend, nur wenig bräunlich aussehend mit ganz spärlichen haemorrhagischen Erhabenheiten, an den Unterschenkeln

und Abdomen ebenfalls sehr wenig haemorrhagische Stellen. Das Fieber, welches bis dahin immer zwischen 38° und 39,4° Abendtemperatur geschwankt hatte, stieg am 28. auf 40,2° und erhielt sich auf dieser Höhe bis zum 2. August.

Am 2. August vom Exanthem nirgends mehr etwas zu sehen, nur noch eine schmutzig braune Verfärbung der an und für sich pigmentreichen Haut sichtbar. Fieber 38,7°.

Am 3. August erhielt Patient Mittags und Abends je ein Morphiumpulver von Morphinum muriaticum 0,005 pr. Dos. Es traten dieselben Erscheinungen wie das erste Mal auf. In der Nacht klagte der Patient über so heftiges Jucken, dass er nicht schlafen konnte. Am 4. August bemerkte er, dass von Neuem ein Ausschlag aufgetreten sei. Derselbe ist dies Mal viel weniger intensiv aufgetreten als das erste Mal und erstreckt sich auf Rücken, Abdomen, Brust, Schulter, die Beugeseiten der oberen Extremitäten und Innenseite der Oberschenkel, während Stirn, Hals, die Streckseiten der oberen Extremitäten, die Aussenseite der Oberschenkel und die Unterschenkel vollständig frei sind. Auf dem Rücken ist das Exanthem exquisit scharlachrot, auf Fingerdruck kann man es zum Erblassen bringen und es waren dann deutlich stecknadelspitz- bis stecknadelkopfgrosse rote Punkte, welche aber nicht erhaben waren, sichtbar.

Nach der normalen Haut zu verliert sich das Exanthem in unregelmässig grossen und kleinen allmählig abblassenden Punkten. An einzelnen Stellen finden sich Kratzeffekte. Am Morgen hatte Patient noch einmal 0,005 Morphinum muriaticum genommen und es hatte sich jetzt am Abend das Exanthem noch über den Hals, die Wange und Nase ausgebreitet.

Am 5. August. Das subjective Befinden gut, das Fieber wieder auf 37,6° herabgegangen. Das Juckgefühl des Patienten ist geschwunden und das Exanthem bereits spontan abgeblasst und überall schuppt sich die Haut in kleinsten weissglänzenden Schüppchen ab. An den Unterschenkeln waren einige grössere auf Druck nicht erblassende Flecke aufgetreten.

Am 6. August. Die rote Färbung des Exanthems hatte einer gelbbraunen Platz gemacht, überall zeigten sich nun dieselben Veränderungen, welche bei dem ersten Exanthem aufgetreten waren. Doch schwand das Exanthem vollständig viel rascher, nur an den Unterextremitäten und Abdomen sah man noch bis zum 8. blassblaurötliche Flecke; Hautfarbe bräunlich.

Am 9. August. Das Exanthem vollständig verschwunden.

Es wurde nun dem Patienten, da zuerst nach Ammonium chloratum und Chinin ein ähnliches Exanthem aufgetreten war, 0,5 Chininum

sulfuricum am 10. morgens und die gleiche Dosis abends gegeben, desgleichen am 11. morgens und abends. Die Ordination war wegen des Hustens und Fiebers gerechtfertigt. Patient, der sich vorher subjectiv wohl gefühlt hatte, hatte am 11. abends 40,2° und bekam heftiges Nasenbluten, am 12. Temperatur 37,7°, doch von Exanthem nichts zu sehen.

Es wurden nun, da ein Fiebermittel nicht nur erlaubt, sondern indicirt war, weitere Versuche gemacht und am 14. dem Patienten zwei Mal täglich 1,0 gr. Antipyrin gegeben, am 15. drei Mal täglich 1,0 gr. Antipyrin, doch auch ohne Exanthem zu erzielen; am 17. erhielt Patient nochmals Antipyrin und zwar vier Mal täglich 1,0 gr., desgleichen wieder am 20., doch auch ohne jeden Erfolg. Am 23. bekam Patient 0,25 Antifebrin, doch auch ohne dass Exanthem darnach auftrat, am 25. nochmals wieder ohne Erfolg. Das Fieber war nicht über 39,2° hinausgegangen. Die tuberculöse Lungenerkrankung war in den letzten Wochen ziemlich rasch fortgeschritten. Am 30. August, nachmittags 3 Uhr, plötzlich Collaps, Injection von Aether sulfuricus 1,0, später noch 2,0 gr. Tod Nachts 12 Uhr.

Der eben beschriebene Fall ist in mehrfacher Hinsicht bemerkenswert. Als das Exanthem zum ersten Mal ausbrach, bot sich grosse Schwierigkeit des Erkennens dar. Man wusste nicht, ob es von Salmiak herrühre, doch war dies sehr unwahrscheinlich, oder von Chinin, wonach die Exantheme meist anders aussehen; von Arzneiexanthemen war es am meisten dem Antipyrinexanthem ähnlich. Die Fieberlosigkeit sprach damals gegen Masern. Durch zufällige Darreichung von Morphinum muriaticum mit aqua amygdalarum bekam der Patient das Exanthem wieder, welches jetzt unter hohem Fieber ausbrach. Nun war durch das hohe Fieber die Verwechselung mit Masern naheliegend, doch sprach dagegen das späte Auftreten des Exanthems im Gesicht, indem bei Masern das Exanthem fast stets im Gesichte, auf den Wangen, auf der Stirn etc. beginnt, das Fehlen jeglicher Schleimhautsymptome — Katarrh der Nase, mehr oder minder starke Conjunctivitis, Katarrh der oberen Luftwege — die hämorrhagische Tendenz ohne schwere Allgemeinerscheinungen und die Beobachtung des gleichen Exanthems früher. Es war nun ziemlich sicher, dass Morphium die Veranlassung zum Ausbruch des Erythems gewesen war, doch war auch die Möglichkeit vorhanden, dass das Exanthem durch aqua amygdalar umhervorgerufen sei. Deshalb wurde nach Ablauf des Exanthems noch einmal Morphium gegeben und zwar in Pulver; darnach war der Erfolg ein positiver.

Im Verhältnis zu der häufigen Anwendung des Morphiums sind die Morphiumexantheme nicht häufig, deshalb ist ein solcher Fall mitteilenswert. Die bisher beschriebenen Fälle bieten auch nicht derartige Form. Dieselbe war zum grössten Teil den Masern ähnlich, hatte

Neigung zu Petechien und schliesslich waren deutliche Blutaustritte zu sehen, an einigen Stellen — Achselhöhle, Schenkelbeuge, Stirn und Rücken — diffuser, Scharlach ähnlich. Von sonstigen Arzneiexanthemen sehen am meisten die nach dem Gebrauch von Antipyrin so aus, wo auch zuweilen solche Blutaustritte zu bemerken sind. Die übrigen Symptome waren: das äusserst heftige Jucken, das hohe Fieber beim Ausbruch des Exanthems, welches freilich auch von der Lungentuberculose herrühren konnte, und schwere Störungen, so dass der Weitergebrauch des Morphiums unmöglich war.

Die Abhängigkeit des Exanthems vom Morphium ist also durch diese drei Beobachtungen ganz sicher, was in der Literatur nicht immer erwiesen ist. Gegen andere Arzneien, die sonst ebenfalls Exantheme hervorrufen, war Patient ganz unempfindlich (Antipyrin, Antifebrin, Chinin).

Alles dies rechtfertigt die Mitteilung dieses Falles.

Zum Schlusse sei es mir noch gestattet, an dieser Stelle meinem hochverehrten Lehrer Herrn Professor Dr. Penzoldt für die Anregung und Unterstützung bei dieser Arbeit meinen aufrichtigsten Dank abzustatten.

Ich, Alfred Stumm, evangelisch, geb. den 14. Juli 1864 als Sohn des Regierungs-Secretairs Ferdinand Stumm und seiner Ehefrau Conradine geb. Feige, besuchte von Ostern 1873 das Gymnasium zu Liegnitz, welches ich 1883 mit dem Zeugniss der Reife verliess. Ich besuchte die Universitäten Würzburg, Breslau, Marburg und Erlangen und hörte die Vorlesungen, Kliniken und praktischen Curse folgender Herren Docenten:

In Würzburg: v. Sachs, Kohlrausch, Decker; in Breslau: Hasse, Heidenhain, Loewig, Fischer, Biermer, Fritsch, Fränkel, Wiener, Partsch, Freund; in Marburg: Lieberkühn, Külz; in Erlangen: v. Zenker, Heineke, Strümpell, Penzoldt, Eversbusch, Frommel, Fleischer, Kieselbach, Bumm, Graser.

Druck von W. W. (Ed.) Klambt in Neurode.

Druck von W. W. (Ed.) Klambt in Neurode.